



REVISIÓN

Aportaciones de los tests de supresión de cortisol al conocimiento de los trastornos psiquiátricos: revisión narrativa de la literatura

Kazuhiro Tajima-Pozo^{a,*}, Ana Montes-Montero^a, Itziar Güemes^a, Sara González-Vives^a, Marina Díaz-Marsá^{a,b} y José Luis Carrasco^{a,b}

^a Instituto de Psiquiatría y Salud Mental. Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

^b Centro de Investigación Biomédica en Red en el Área de Salud Mental (CIBERSAM), Madrid, España

Recibido el 9 de abril de 2012; aceptado el 4 de septiembre de 2012

Disponible en Internet el 25 de abril de 2013

PALABRAS CLAVE

Eje hipotálamo-hipofisario-adrenal;
Depresión;
Test supresión dexametasona;
Cortisol;
Estrés;
Trastorno límite personalidad;
Dexametasona

KEYWORDS

Hypothalamic-pituitary-adrenal axis;
Depression;

Resumen El interés en el estudio de la actividad del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal, en los pacientes con trastornos mentales, surgió a raíz de ver cómo pacientes con trastornos depresivos graves presentaban un hipercortisolismo basal, similar al encontrado en pacientes con síndrome de Cushing. El hipercortisolismo en estos pacientes se veía reflejado por una ausencia de supresión en el test de supresión con dexametasona en dosis única de 1 mg. Del mismo modo, con posterioridad se ha visto que numerosas enfermedades psiquiátricas han mostrado algún grado de alteración en esta prueba, como la anorexia nerviosa, el trastorno obsesivo compulsivo, procesos neurodegenerativos, los cuadros maníacos y la esquizofrenia. También en los últimos años se ha estudiado la relación entre el hipercortisolismo basal y el estrés, generando nuevas líneas de estudio en los trastornos de la personalidad, y el trastorno de estrés postraumático. Concretamente en el trastorno límite de la personalidad se estudió la respuesta al estrés, por la importancia que los eventos estresantes y traumáticos tienen en la génesis de este trastorno. Investigaciones realizadas en esta línea demostraron que la utilización de dosis menores de dexametasona podrían ser de una gran utilidad en el estudio de aquellos trastornos que cursaran con una respuesta exagerada al estrés. El objetivo del presente artículo es realizar una revisión narrativa de los estudios neuroendocrinos realizados mediante test de supresión con dexametasona en los trastornos psiquiátricos, y de esta manera conocer su utilidad como prueba complementaria diagnóstica o como marcador pronóstico.

© 2012 SEEN. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Contributions of cortisol suppression tests to understanding of psychiatric disorders: a narrative review of literature

Abstract Activity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis had been studied for the past half century, when some researchers noted that some patients with Cushing's syndrome and severe mood disorders had high baseline cortisol levels, which resulted in an inhibited

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: doctortajimapozo@gmail.com (K. Tajima-Pozo).

Dexamethasone suppression test;
Cortisol;
Stress;
Borderline personality disorder;
Dexamethasone

response in the 1 mg dexamethasone suppression test. Altered dexamethasone suppression test results were subsequently found in many psychiatric diseases, including anorexia nervosa, obsessive-compulsive disorder, degenerative dementia, bipolar disorders, and schizophrenia. The relationship between high baseline cortisol levels and stress has also been studied. Some researches on the genesis of borderline personality disorder focused on traumatic childhood backgrounds. Other investigations aimed at elucidating the relationship between traumatic backgrounds and some psychiatric disorders noted that patients with post-traumatic stress disorder and borderline personality disorder showed an enhanced cortisol suppression with low cortisol doses (0.5 mg). Recent studies showed that use of an ultra-low dose of cortisol during the dexamethasone suppression test may be helpful for detecting disorders with hyperactivity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis.

Recent advances in neuroimaging support the existence of hyperactivity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in patients with borderline personality disorder, relating a decreased pituitary gland volume to major traumatic backgrounds and suicidal attempts. The purpose of this paper is to make a narrative review of research using dexamethasone suppression test in psychiatric disorders, in order to ascertain its value as a supplemental diagnostic test or as a prognostic marker.

© 2012 SEEN. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Regulación del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal

Las concentraciones de adrenocorticotropina (ACTH) y cortisol aumentan rápidamente en situaciones de estrés físico o psíquico, hipoglucemia o fiebre. La regulación del eje depende principalmente de 3 mecanismos: en el primero de ellos interviene la liberación pulsátil de corticotropina (CRH) en función de los ritmos circadianos endógenos del sistema nervioso central; en el segundo mecanismo regulador, la ACTH estimula la corteza suprarrenal, a través de la zona fascicular, donde se secretan los glucocorticoides (cortisol y corticosterona), y la zona reticular, produciendo andrógenos como la dehidroepiandrosterona (DHEA) y la androstenediona.; y por último el tercer mecanismo regulador, es el circuito de retroalimentación realizado por los glucocorticoides circulantes, por el torrente general sobre la hipófisis, el hipotálamo y otras áreas exteriores al eje hipotálamo-hipofisario-adrenal (HHA) como el hipocampo¹.

La secreción diaria de cortisol presenta un ritmo circadiano muy pronunciado de forma similar al de la ACTH (niveles máximos por la mañana y bajos por la tarde). La ACTH regula la liberación de cortisol a partir de la corteza suprarrenal. La CRH hipotalámica es el regulador principal de la ACTH. El cortisol actúa mediante un sistema de regulación negativa que afecta a la liberación de ACTH y CRH¹.

Medición de las concentraciones de cortisol

Como las concentraciones de cortisol varían a lo largo del día, las concentraciones de cortisol en sangre deben relacionarse con la hora de obtención de la muestra, y dado que algunos laboratorios no disponen de valores de referencia propios para el cortisol, según la hora de obtención de la muestra, una alternativa consiste en medir el cortisol alrededor de la medianoche, que es cuando alcanza su concentración mínima. La muestra de elección es la sangre,

aunque la medida también puede realizarse en saliva. Si en estas pruebas la concentración de cortisol resulta elevada, probablemente existe una alteración en la producción de cortisol. Posteriormente, se solicitan otras pruebas para conocer la causa por la que se producen estos aumentos.

Cortisol en orina de 24 h

También conocido como cortisol libre en orina, y a menudo utilizado para evaluar la producción total de cortisol.

Prueba de estimulación con corticotropina

En esta prueba se inyecta CRH y se miden las concentraciones de ACTH y de cortisol a distintos tiempos: justo antes de administrarse la CRH (nivel basal) y de manera seriada en el tiempo, por ejemplo a los 30 y 60 min de haberla administrado. La respuesta normal supone un máximo de las concentraciones de ACTH seguido de un máximo de las de cortisol. La mayoría de los pacientes con síndrome de Cushing, ya sea por tumores adrenales ya sea por tumores que generan una secreción ectópica de ACTH, no responde a la administración de CRH. La ACTH puede medirse en muestras de sangre obtenidas mediante un catéter colocado en los senos petrosos inferiores, que son unas formaciones venosas que transportan la sangre procedente de la hipófisis.

Test de supresión con dexametasona

La dexametasona es un esteroide sintético que mimetiza la acción del cortisol, inhibiendo por retroalimentación la producción de CRH y de ACTH. Existen diferentes modalidades de esta prueba de supresión que se usan para confirmar el diagnóstico del síndrome de Cushing. Una respuesta normal a la dexametasona consiste en la supresión de la secreción del cortisol. Los pacientes con síndrome de Cushing no presentan una supresión adecuada de la secreción de cortisol después de una dosis baja y única de dexametasona,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2773615>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2773615>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)